



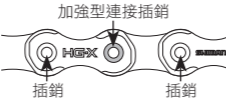
一般安全資訊

警告

「**保養期間視使用量和騎乘環境而定。請使用適當的鏈條清潔器，定期清潔鏈條。切勿使用鹼性或酸性溶劑，如除鏽劑。如果使用這些溶劑，鏈條可能會斷裂造成重傷。**」

- 為了獲得良好的變速性能，適用的鏈條有標示前面和背面，以便您可以將鏈條朝正確方向安裝。當鏈條朝正確方向安裝時，便可獲得合適的設計性能。如果鏈條朝相反方向安裝，鏈條可能會從自行車脫落，且自行車可能會摔倒，並可能因此導致嚴重的傷害。
- 加強型連接插銷只能用於連接窄型鏈條。
- 如果使用加強型連接插銷以外的插銷，或是使用不適合該鏈條類型的加強型連接插銷或工具，可能無法獲得足夠的連接力道，而可能導致鏈條斷裂或掉落。
- 如果因為齒片齒數的變更，而必須調整鏈條長度，請選擇鏈條上並非使用加強型連接插銷連接的地方作為切割處。如果在使用加強型連接插銷連接的地方切割，鏈條將會受損。
- 騎乘時必須小心，切勿讓您衣服的袖口被鏈條鉤住，否則您可能從自行車上跌落。
- 請檢查鏈條張力是否正確，且確認鏈條並未受損。如果張力太弱或鏈條受損，則應更換鏈條。若未進行此程序，鏈條可能會斷裂，導致重傷。
- 兩個左曲柄座固定螺絲應該分階段輪流鎖緊，而不是一次將一邊的螺絲完全鎖緊。使用扭力扳手檢查最終扭力值是否在 12 - 14 N·m 的範圍內。除此之外，在騎乘大約 100 公里 (60 英里) 之後，請使用扭力扳手再次確認扭力值。定期檢查扭力值也很重要。如果扭力值過低，或固定座螺絲沒有分階段交互鎖緊，左曲柄臂可能會脫落，且自行車可能摔倒，並因此導致重傷。
- 騎乘前，請先檢查齒盤曲柄上是否沒有裂痕。如果有任何裂痕，齒盤曲柄就可能斷裂，您可能從自行車上跌落。
- 如果內線蓋的安裝不正確，輪軸可能會生鏽並受損，且自行車可能摔倒，並因此導致重傷。
- 安裝本零件前，請取得並仔細閱讀使用說明書。**零件如有鬆脫、磨損或損壞，可能造成自行車摔落，並可能因此導致重傷。我們強烈建議您務必使用 Shimano 正品替換零件。
- 安裝本零件前，請取得並仔細閱讀使用說明書。**若未正確進行調整，鏈條可能會脫落，並可能導致您從自行車上摔落，而造成重傷。
- 請仔細閱讀技術說明書，並將技術說明書存放在安全之處，以供日後參考。

鏈條	加強型連接插銷	鏈條工具
適用於登山車的 10 速超窄版鏈條	有溝槽 (3)  有溝槽 (2) 	TL-CN32 TL-CN23 TL-CN27

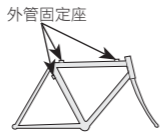
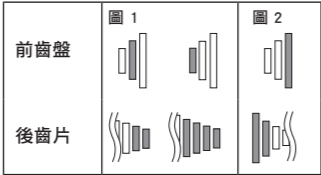


注意

如果鏈條在最小或中等的齒盤上，最大齒盤的齒尖有造成受傷的危險。

備註

- 此外，如果踩踏效果感覺不正常，請再檢查一次本項目。
- 騎乘前，請檢查連結器是否並非作用中且並無鬆弛。另外，請務必定期重新鎖固齒盤曲柄和踏板。
- 在安裝踏板時，請在牙紋上塗抹少量潤滑油，以避免踏板卡住。請使用扭力扳手將踏板牢固鎖緊。扭力值：35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}。右邊齒盤曲柄為右邊螺紋，而左邊齒盤曲柄為左邊螺紋。
- 如果聽到來自五通碗組心軸和左曲柄的連接部位的尖銳異音，請為連接器塗抹潤滑油，然後將連接器依照指定的扭力鎖緊。
- 使用中性能清潔劑清潔齒盤曲柄和五通碗組。使用鹼性或酸性清洗液，可能會造成變色。
- 請勿使用高壓水柱洗淨五通碗組。
- 如果您感到軸承中有任何鬆動，則應更換五通碗組。
- 如果變速操作感覺不順，請洗淨變速器，並為所有動態的零件注油。
- 如果連結中的鬆動過於嚴重，以致於無法進行調整，則應更換變速器。
- 您應該定期在中性能清潔劑中洗淨齒盤，然後重新為齒盤注油。此外，使用中性能清潔劑清潔鏈條並且注油，也是延長齒盤和鏈條使用壽命的有效方式。
- 如果鏈條在使用時不斷從齒盤上脫落，請更換齒盤和鏈條。
- 當鏈條位置如圖中所示時，鏈條可能會接觸到前齒盤或前變速器，而產生異音。若異音會造成問題，如果鏈條位於圖 1 的位置，請將鏈條變速至尺寸大一到兩段的後齒片。如果鏈條位於圖 2 的位置，請將鏈條變速至尺寸小一到兩段的後齒片。
- 對於有避震器的車架，後下叉與立管角度會依是否騎乘在自行車上而異。如果沒有騎乘在自行車上，且鏈條位於最大或較大的齒盤和最小的齒片上，前變速器的導鏈片外側可能會接觸到鏈條。
- 您衣服的袖口可能會在騎乘時遭鏈條弄髒。
- 安裝左邊與右邊轉接座之前，請先為轉接座注入潤滑油。
- 為求操控順暢，請使用指定的外管和五通碗組導線器。
- 前變速器僅適用於三盤式前齒盤。其無法搭配兩盤式前齒盤使用，因為變速點無法配合。
- 在安裝上拉式走線時，請選擇擁有三個外管固定座的車架，如右圖所示。
- 請使用即使在手把往兩側轉到盡頭時，長度仍然有餘裕的外管。此外，請檢查確認在手把轉到盡頭時，變速把手不會接觸到自行車車架。
- 變速內線使用特殊的潤滑油。請勿使用 DURA-ACE 黃油或其他類型的潤滑油，否則可能導致變速性能惡化。
- 在使用前為內線和外管內側加上潤滑油，以確保其滑動順暢。
- 與變速有關的把手操控，應該只在前齒盤轉動時進行。
- 如果油壓碟煞中使用的煞車油，有附着在變速把手的塑膠零件上的傾向，可能會導致塑膠零件出現裂痕或變色。因此，您應該確認煞車油沒有附着在塑膠零件上。SHIMANO 碟煞中使用的礦物油，即使附着在塑膠零件上，也不會造成斷裂或變色，但是這些零件應該預先以酒精清潔，以避免異物顆粒附着。
- 請勿分解變速把手本體，這樣可能會使其損壞或導致操控錯誤。
- 請務必將後驅動系統的使用說明書，和這些使用說明書一同參照閱讀 (SL-M980-I)。
- 零件在正常使用中產生的自然磨損和劣化，並不在保證範圍內。
- 如有任何關於安裝、調整、保養或操控方式的問題，請聯絡專業的自行車店。



SI-5M40A-003

技術說明書

前驅動系統

為了實現最佳效能，我們建議使用下列組合。

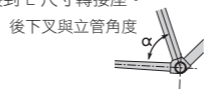
系列	XTR
Rapidfire (變速把手)	SL-M980-L/SL-M980-IL
外管	OT-SP41 (SIS-SP41)
前變速器	FD-M980/FD-M980-E/FD-M981/FD-M981-D
前齒盤	FC-M980
鏈條	CN-M980
五通碗組導線器	SM-SP17

技術規格

前變速器	X = 可用			
產品編號	FD-M980	FD-M980-E	FD-M981	FD-M981-D
普通型			X	
上拉式走線			X	
前齒盤齒差			18T	
高位和中間之間的最小差距			10T	
前變速器安裝束環直徑	S、M、L	-	S、M、L	-
後下叉與立管角度 (α)		66° - 69°		
適用的 Chain Line			50 mm	

齒盤	安裝束環直徑：
產品編號	S (28.6 mm)、M (31.8 mm)、L (34.9 mm)
齒盤齒片組合	42-32-24T
螺絲圍圈直徑	104 mm/64 mm
齒盤曲柄長度	165 mm、170 mm、175 mm、180 mm
Chain Line	50 mm
五通碗組外部寬度	68、73 mm
牙紋尺寸	BC1.37 (68、73 mm)
五通碗組轉接座	SM-BB90-A

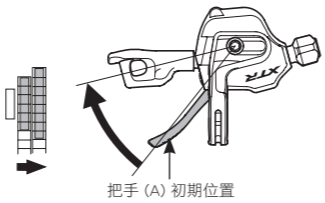
使用 S、M 尺寸時，請使用直徑為 28.6 mm、31.8 mm 安裝束環進行安裝並將其安裝到 L 尺寸轉接座。



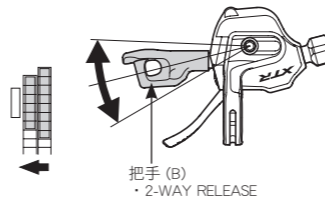
變速操作

INSTANT RELEASE 機械系統可快速釋放，因為當把手按壓下去之後，內線張力會立即釋放。本快拆把手配備 2-way release 機械系統，讓您能夠以推動或拉動把手的方式進行釋放操作。把手 (A) 和把手 (B) 都會在變速後放開時，隨時回到初期位置。在操作這兩個把手之一時，請務必同時轉動齒盤曲柄。

從小齒盤變速至較大的齒盤 (把手 A)
若按下把手 (A) 一次，就會從小齒盤往較大的齒盤變速一段。



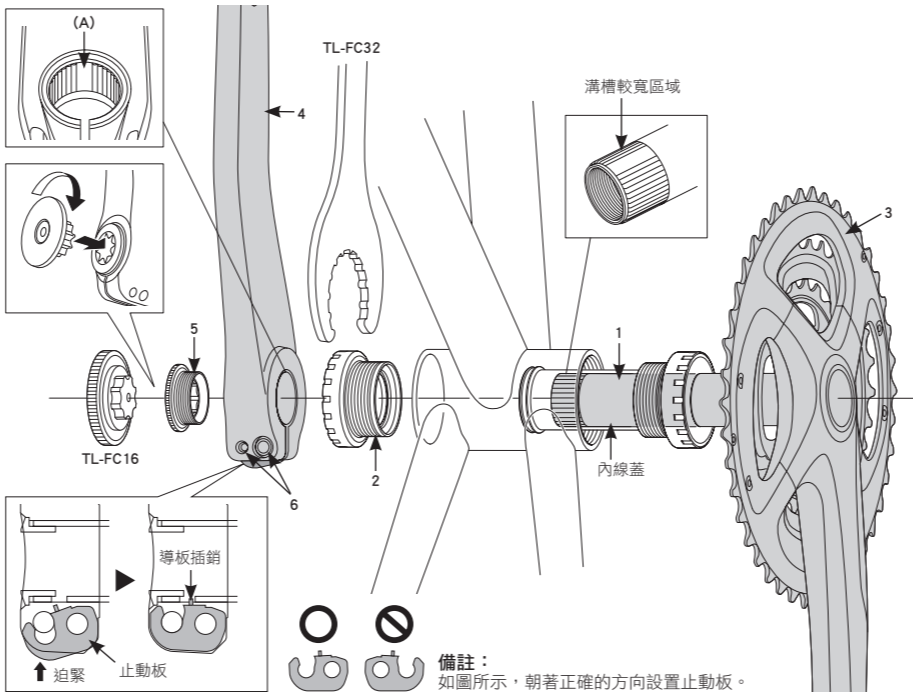
從大齒盤變速至較小齒盤 (把手 B)
若按下把手 (B) 一次，就會從大齒盤往較小齒盤變速一段。



安裝前齒盤

請遵循圖中的程序。

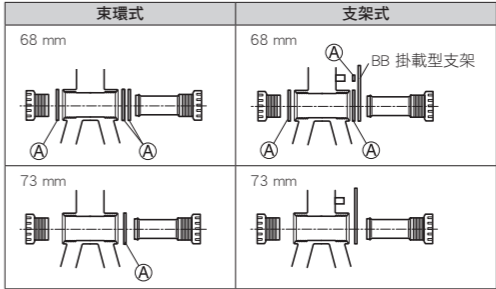
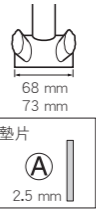
- 1、2 使用 TL-FC32/33/36 特殊工具來安裝五通碗組的右轉接座 (逆牙)、內線蓋和五通碗組的左轉接座 (順時針螺紋)。扭力值：35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}
- 3 插入右曲柄臂本體。
- 4 將左曲柄臂的 A 部分固定到右側齒盤軸心上，溝槽較寬處。
- 5 使用 TL-FC16/18 鎖緊蓋子。扭力值：0.7 - 1.5 N·m {7 - 15 kgf·cm}
- 6 將止動板推入，並查看導板插銷是否固定在正確位置，然後鎖緊左曲柄臂的螺絲。(5 mm 內六角扳手)
備註：每個螺絲都應該均勻並相等地鎖緊至 12 - 14 N·m {120 - 140 kgf·cm}。



備註：如圖所示，朝著正確的方向設置止動板。

■墊片安裝方式

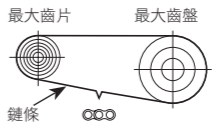
- (1) 查看五通碗組外部的寬度是否為 68 mm 或 73 mm。
- (2) 然後，請參考下圖安裝轉接座。



* 如果使用寬度為 68 mm 的束環式五通碗組外部，可搭配使用 1.8 mm 墊片和 0.7 mm 墊片以取代 2.5 mm 墊片。

鏈條長度

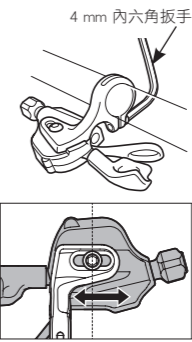
加上兩目 (鏈條同時在最大齒片和最大齒盤上)



安裝變速把手

使用最大外徑為 32 mm 的握把套。

扭力值：
3 N·m (30 kgf·cm)



變速把手的位置可以透過將其滑動到左側或右側進行調整。

扭力值：
2.5 N·m (25 kgf·cm)

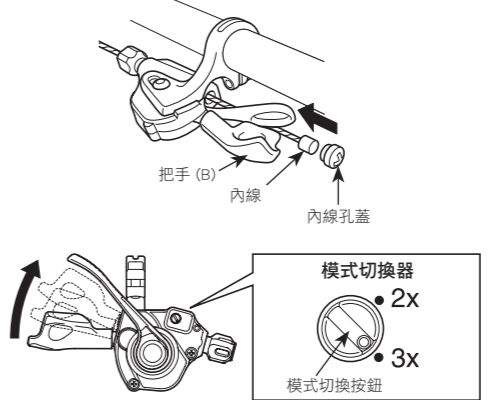
- 將變速把手安裝在不會妨礙煞車操作和變速操作的位置。
- 請勿使用會導致妨礙煞車操作的組合。

備註：在將零件安裝至碳纖維車架/把手表面時，請向碳纖維車架/零件的製造商，確認其建議的扭力值，以避免過度鎖緊可能造成的碳纖維材料損壞，和/或鎖緊不足可能造成的零件固定強度不足。

參考 FD-M980/M980-E/M981/M981-D (前變速器) 使用說明書的安裝前變速器和 SIS 調整細節。

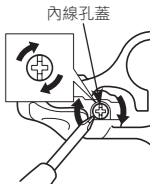
連接和固定內線

將模式切換器切換至 3x (三盤模式) 位置，然後檢查最低位置。操控把手 B 兩次以上，將把手設定在最低位置。拆下內線孔蓋並安裝內線。



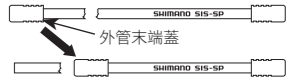
備註：請勿強迫模式切換按鈕旋轉。如果強迫它旋轉，會使其破裂。

轉動內線孔蓋將其裝上，如圖所示，直到轉動停止。請到此為止，勿再繼續轉動，否則可能會損壞蓋上的牙紋。



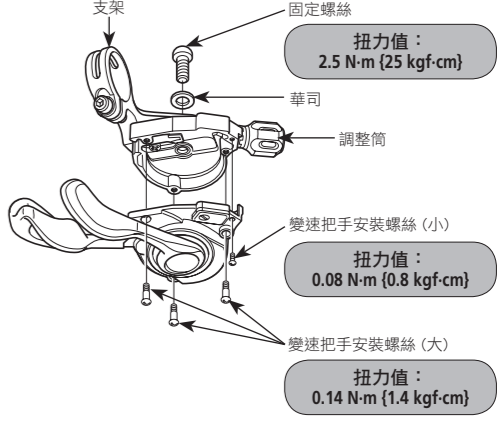
裁切外管
裁切外管時，請裁切在與有記號那端相反的另一端。裁切外管後，請將末端修成圓形，使孔的內側直徑均勻一致。

將同樣的外管末端蓋安裝至外管的切斷面。



更換變速把手本體

分解和再次組裝只應在更換變速把手本體時進行。



1. 安裝內線時，鬆開前變速器的內線固定螺絲 (螺母)，然後以相同方向拉動變速把手本體的內線。
2. 拆除調整筒。
3. 首先拆除固定螺絲。
4. 如圖所示，拆除四個變速把手安裝螺絲，然後再拆除變速把手本體。
5. 要組裝時，對齊變速把手本體和支架，然後固定變速把手安裝螺絲。
6. 放置華司到螺絲上，然後再鎖緊固定螺絲。
7. 安裝調整筒。

本使用說明書說明，您新自行車所使用的 Shimano 自行車零件，如何使用和保養。如有任何與 Shimano 零件無關的自行車相關問題或其他事務，請聯絡可購買的地方或自行車製造商。

進口商 三司達企業股份有限公司
台中市台中工業區 37 路 39-1 號
TEL:04-23596199

SHIMANO INC.
3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8577, Japan

* 下列網址提供更多其他語言的使用說明書：<http://techdocs.shimano.com> 規格若因持續改良而有所變更，恕不另行通知。(Taiwanese)